



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Prototipo de un sistema de información para la  
obtención y procesamiento de la información sobre el  
posicionamiento de vehículos utilizando el sistema de  
posicionamiento global**

**TESINA**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**AUTOR**

**Iván Esteban CHIHUALA ALVA**

**ASESOR**

**Jaime Rubén PARIONA QUISPE**

**Lima, Perú**

**2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

TITULO DE LA TESINA

**PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA  
OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN  
SOBRE EL POSICIONAMIENTO DE VEHÍCULOS  
UTILIZANDO EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO  
GLOBAL.**

Autor: CHIHUALA ALVA, Iván Esteban  
Asesor: PARIONA QUISPE, Jaime Rubén  
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha: Abril 2014

---

## **RESUMEN**

Dada la continua ola de asaltos y/o pérdida vehicular así como la necesidad de conocer la posición de un vehículo en un momento dado, el problema de monitorear parte de la falta de información para lo cual la teoría GPS nos brinda la posibilidad de conocer la posición de una unidad vehicular en un instante dado con lo cual la probabilidad de no perder la unidad bajo algún problema de este tipo se reduce considerablemente.

En el siguiente trabajo se propone elaborar el prototipo de un sistema de información para realizar el monitoreo de estas unidades vehiculares a través de la información brindada por el GPS, así reconocer las rutas que recorren las unidades vehiculares y llevar un control de las mismas y principalmente obtener indicadores de gestión de transporte.

**Palabra claves:** GPS, RFID, Control Vehicular, Posición Absoluta.

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

TITULO DE LA TESINA

**PROTOTYPE OF AN INFORMATION SYSTEM FOR THE  
COLLECTION AND PROCESSING OF THE INFORMATION  
ABOUT VEHICLE POSITIONING USING GLOBAL  
POSITIONING SYSTEM.**

Autor: CHIHUALA ALVA, Iván Esteban  
Asesor: PARIONA QUISPE, Jaime Rubén  
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha: Abril 2014

---

**ABSTRACT**

Given the continuing wave of assaults and / or loss vehicular as well as the need to know the position of a vehicle at a given time, the problem of monitoring of the lack of information to which the theory GPS gives us the opportunity to experience the position of a vehicle in a given moment so the probability of not losing the unit under such a problem is reduced considerably.

This thesis proposes to develop prototypes for an information system to conduct monitoring of these drives vehicle through the information provided by GPS, and recognize the routes that run vehicular units and keep track of them and get rates, which help to have an accurate transport management.

**Key words:** GPS, RFID, Vehicles Control, Absolute Position.